Naturaleza:	**PRESTACION DE SERVICIOS**	
Numero de contrato:	**CPS 007**	***DE* 2023**

Contratante:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTEMENTAL COMPLEJO EDUCATIVO INTEGRAL SOPO - **N.I.T.** 900942296-1
Contratista:	COMUNICACIONES ESTELARES DE COLOMBIA SAS
N.I.T./C.C.	900.023.231 – 9
Dirección:	La Calle 3 SUR No. 7 – 23
Representado por:	JORGE ENRIQUE GONZALEZ PALACIOS
Identificación:	79.324.036
Objeto:	*Contratar la prestación de servicio de conectividad a internet para la IED COMPLEJO EDUCATIVO INTEGRAL SOPÓ en la vigencia 2023 según los parámetros establecidos en el anexo.*
Plazo de ejecución:	SEIS (06) MESES
Valor:	CINCO MILLONES QUINIENTOS VEINTI SEIS MIL PESOS M/CTE ($5.526.000,00)
Modalidad de contratación:	LICITACION PUBLICA

Los suscritos, a saber **JORGE ENRIQUE GONZÁLEZ PALACIOS**, identificado con la Cédula de Ciudadanía número 79324036 expedida en Bogotá D.C. obrando como Representante Legal de la empresa **COMUNICACIONES ESTELARES DE COLOMBIA SAS** con NIT 900.023.231-9, registro ante cámara de comercio número 0147682 del 6 de mayo de 2005, con domicilio en la avenida Padilla número 8-21 del municipio de Chía, departamento de Cundinamarca (teléfonos: 8636181/3115611955), que en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, por una parte y por la otra la **IED COMPLEJO EDUCATIVO INTEGRAL SOPO** con domicilio en la Carrera 10 # 1 - 31 del municipio de Sopó, departamento de Cundinamarca, cuyo Rector es el Licenciado **JUAN CARLOS AGUIRRE NIETO** mayor de edad, vecino de Bogotá identificado con la cédula de ciudadanía N° 80.013.463 de Bogotá D.C., Cundinamarca, quien funge como ordenador del gasto del fondo de

servicio educativo por, Que en adelante se denominará **EL CONTRANTE**, acuerdan celebrar el presente contrato de prestación de servicios, hemos convenido en celebrar el presente Contrato de Prestación de Servicios de conectividad a internet contenido en las siguientes cláusulas previas las siguientes consideraciones:

1. Que la INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL COMPLEJO EDUCATIVO INTEGRAL SOPO, se ajusta a lo indicado en el decreto No. 4791 de 2008, específicamente el artículo 17, teniendo en cuenta que el valor contratado no supera los 20 salarios mínimos legales mensuales vigentes. **2.** Que de acuerdo con el estudio de la necesidad del servicio elaborado por El Rector de la Institución, se requiere la prestación del servicio, con el fin de garantizar los mejores cánones de enseñanza y aprendizajes para los estudiantes de la Institución. **3.** Que el Rector de la Institución Educativa Departamental COMPLEJO EDUCATIVO INTEGRAL SOPO, quien actúa como ordenador del gasto se ciñe a los procedimientos establecidos por el Consejo Directivo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13 de la ley 715 de 2001.

Y el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

CLAUSULA PRIMERA – **Objeto**: El presente contrato tiene por objeto "*Contratar la prestación de servicio de conectividad a internet para la IED COMPLEJO EDUCATIVO INTEGRAL SOPÓ en la vigencia 2023 según los parámetros establecidos en el anexo por la secretaria de educación de Cundinamarca".*

Numeral 1. La instalación de los equipos (ROUTER DE LA INSTITUCION) para la conectividad a internet.

Numeral 2. Prestar el servicio de conectividad a internet para la institución banda ancha 20 MBPS con re uso de 1:10.

CLAUSULA SEGUNDA: **Valor del Contrato:** el valor del presente contrato tendrá un valor total de **CINCO MILLONES VEINTIDOS MIL PESOS M/CTE ($5.022.000, 00)** Distribuidos así:

IED CEIS	SUB TOTAL	IVA	TOTAL
INSTALACION	$0,00	$ 0,00	$ 0,00
VALOR INTERNET 20 MEGAS MENSUAL	$746.010	$174.990	$921.000
TOTAL POR 7 MESES	$4.476.060	$1.049.940	$5.526.000

CLAUSULA TERCERA: según la resolución 002707 del 10 de abril de 2023 y teniendo en cuenta las especificaciones técnicas, se precia y aclara los ajustes de dicho anexo acordes con las necesidades

y realidad de la INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL COMPLEJO EDUCATIVO INTEGRAL SOPO:

Numeral 1. El servicio debe prestarse hasta el 30 de diciembre y será contado a partir de la aprobación de la instalación y verificación de los servicios por parte del Contratante o del supervisor del contrate. **Numeral 2.** El servicio de conectividad se debe encontrar operando en el número de computadores funcionales en las dos (2) salas de sistemas de la institución.

Numeral 3. El Operador debe prestar los servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para toda la infraestructura de la red instalada para prestar el servicio de conectividad 7X24.

Numeral 4. SERVICIO DE CONECTIVIDAD La contratación se realiza con un proveedor habilitado por el registro TIC para prestar el servicio de conectividad de Internet exclusiva para la institución educativa, con las siguientes características mínimas:

a) Velocidad de Conexión:

REUSO	**RANGO DE ANCHO DE BANDA MINIMO**
1:10	>= 20 Mbps

b) Debe estar disponible en todas las sedes o instituciones educativas un servicio de conectividad con velocidades de acceso que se presten con asimetría de 2:1 es decir, el doble de capacidad en el canal de bajada respecto al de subida y simetría de 1:1, para canales dedicados, es decir igual capacidad de bajada que de subida, estas condiciones aplican de acuerdo a la tecnología de acceso a Internet. El re-uso podrá establecerse dentro de los siguientes parámetros 1:4, 1:10.

c) El Contratista debe entregar los servicios a través de una interfaz tipo Ethernet 10/100/1000 base T, conectarla a la red LAN o Wireless LAN de las sedes educativas objeto del contrato y realizar las configuraciones necesarias para garantizar que cada uno de los equipos de la red tenga acceso a Internet, deberá ser la encargada de recibir todas las solicitudes de consulta de contenidos e información de cada uno de los equipos operativos mediante conexión cableada o de WiFi garantizando la disponibilidad del servicio a los usuarios finales.

d) Indicador de Disponibilidad: Este indicador hace referencia al porcentaje de tiempo en el cual el servicio de conectividad de cada sede o institución educativa, debe estar disponible cumpliendo con la capacidad, funcionalidad y el nivel de servicio. Así las cosas, el proveedor del servicio de internet deberá garantizarle a la institución como mínimo 90% de disponibilidad del servicio.

ANS (Acuerdo de Nivel de Servicio)	Definición	Nivel Mínimo Requerido	Periodicidad

Disponibilidad	Porcentaje de tiempo en el cual el enlace Está en funcionamiento, es decir, con Posibilidad de transmisión de información	90%	Mensual

e) Filtrado de Contenido: De carácter obligatorio y sin excepción alguna, la institución debe contratar el servicio de conectividad a Internet con el componente de filtrado de contenido que contenga lo siguiente:

- Control parental: Protección para niños y adolescentes contra contenido inadecuado y ofensivo.
- Filtrado de páginas: Bloqueo de contenidos no aptos (pornografía, violencia, apuestas, entre otros).
- Protección contra videos inapropiados.
- EL Operador debe ofrecer restricción de páginas y contenidos visitados de acuerdo a las necesidades de la sede educativa, Secretaría de Educación y usuarios finales (docentes y estudiantes).
- El filtrado de todas las redes sociales.

f) Monitoreo: El Servicio contratado deberá incluir un reporte de monitoreo que el operador debe presentar en el informe que le entrega al rector, para su respectivo pago mensual.

g) El Contratista debe garantizar un sistema de alerta automatizada para controlar el funcionamiento continuo del servicio de conectividad, dicho sistema debe permitir en tiempo real conocer el estado de operación de cada canal de comunicaciones para la gestión y monitoreo, para tal efecto se deberá emplear una aplicación sobre protocolos tales como SNMP, ICMP y NETFLOW; las alertas generadas por el sistema deben estar asociadas a un ticket de gestión en la mesa de ayuda y deben ser atendidas por el Contratista, de acuerdo a la causa raíz de la alerta se determinará el responsable de la indisponibilidad del servicio y el tiempo será tenido en cuenta para el cálculo del indicador.

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (%)	PENALIDAD
Canal Dedicado (1:1)	99,6%	99,6 ≤ D	0% del valor mensual del servicio
		99,0 ≤ D < 99,6	10% del valor mensual del servicio
		96,0 ≤ D < 99,0	20% del valor mensual del servicio
		90,0 ≤ D < 96,0	30% del valor mensual del servicio
		D < 90,0	100% del valor mensual del servicio
Canales con reúso		99,0 ≤ D < 99,6 1	10% del valor mensual del servicio
		96,0 ≤ D < 99,0	20% del valor mensual del servicio
		90,0 ≤ D < 96,0	30% del valor mensual del servicio
		D < 90,0	100% del valor mensual del servicio
Satelital	95%	95 ≤ D	0% del valor mensual del servicio
		93 ≤ D < 95	10% del valor mensual del servicio
		90 ≤ D < 93	20% del valor mensual del servicio
		80 ≤ D < 90	30% del valor mensual del servicio

		D < 80,0	100% del valor mensual del servicio
Móvil	95%	95 ≤ D	0% del valor mensual del servicio
		91 ≤ D < 95	10% del valor mensual del servicio
		83 ≤ D < 91	20% del valor mensual del servicio
		70 ≤ D < 83	30% del valor mensual del servicio
		D < 70,0	100% del valor mensual del servicio

h) criterios de cumplimiento

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (ms)	DESCUENTO
Canal Dedicado (1:1)	**menor o igual a 50ms**	50ms ≤ L	0% del valor mensual del servicio
		50ms < L ≤ 90ms	5% del valor mensual del servicio
		90ms < L ≤ 120ms	10% del valor mensual del servicio
		120ms < L ≤ 200ms	15% del valor mensual del servicio
		L > 200ms	20% del valor mensual del servicio
Canales con reuso	**menor o igual a 100 ms**	100ms ≤ L	0% del valor mensual del servicio
		100ms < L ≤ 180ms	5% del valor mensual del servicio
		180ms < L ≤ 300ms	10% del valor mensual del servicio
		300ms < L ≤ 500ms	15% del valor mensual del servicio
		L > 500ms	20% del valor mensual del servicio
Satelital	**menor o igual a 800 ms**	800ms ≤ L	0% del valor mensual del servicio
		800ms < L ≤ 850ms	5% del valor mensual del servicio
		850ms < L ≤ 900ms	10% del valor mensual del servicio
		900ms < L ≤ 1050ms	15% del valor mensual del servicio
		L > 1050ms	20% del valor mensual del servicio

i) Los descuentos aplican sobre los valores de los servicios afectados o sobre los que se realizaron las solicitudes.

j) El Contratista deberá configurar la página de inicio www.colombiaaprende.edu.co, en cada uno de los computadores funcionales de la sala de sistemas, donde se instalaron los servicios.

k) El Contratista debe suministrar el servicio de asistencia y soporte técnico a los requerimientos de los usuarios sobre la prestación del servicio, así como para atender los reportes de falla y para la recepción de Peticiones Quejas y Reclamos, con las siguientes características:

1. Ofrecer una línea de atención al usuario.
2. La atención a los usuarios deberá ser canalizada a través de un sistema centralizado que debe ser atendido por un técnico multidisciplinario. Esta persona debe estar en capacidad de proveer soporte funcional y técnico, registrar en una base de datos todos los eventos presentados, resolver los inconvenientes que estén a su alcance

y/o canalizar las actividades de solución a los grupos de soporte especializados que sean responsables de resolver el evento en cuestión.

3. Prestar el servicio en la franja horaria de 6:00 am a 7:00 pm de lunes a viernes y de 6:00 am a 2:00 pm los días sábados, durante el plazo de ejecución del contrato.
4. El Contratista, en cada una de las llamadas recibidas, debe registrar: el nombre de la persona que efectúa la llamada, teléfonos y dirección electrónica de contacto, fecha de realización de la llamada, tipo de requerimiento (incidentes y solicitudes) y otra información relevante para los procesos de mantenimiento y reparación que se requieran llevar a cabo.
5. Generar un ticket con el cual se pueda hacer seguimiento a cada uno de los requerimientos atendidos por la Mesa de Ayuda. Este ticket debe tener un consecutivo generado por la herramienta que disponga el Contratista y debe ser informado a la sede educativa o usuario que efectué el reporte, antes de finalizar la llamada.
6. La gestión de cada uno de los tickets, debe incluir:
    - Recepción de solicitudes: recepción de la solicitud, su registro (apertura de Trouble Ticket) y categorización.
    - Diagnóstico de Eventos: diagnóstico de eventos para la determinación del tiempo estimado de reparación.
    - Corrección de fallas: resolución del problema.
    - Actualización de información: información y documentación del estado de avance del proceso, de acuerdo al requerimiento del usuario.
    - Escalamiento: en los casos en los cuales el evento no pueda ser resuelto en el primer nivel de atención, el operador deberá contar, especificar, y brindar, esquemas de escalamiento interno a especialistas de niveles superiores.
    - Cierre de la solicitud (cierre del Trouble Ticket): cierre del problema y Trouble Ticket, el tiempo de indisponibilidad y causa

l) **INSTALACION DE ZONAS WIFI:** Se sugiere que el número de usuarios mínimos que deberá soportar cada uno de los equipos que conformen la solución de zona Wifi es de mínimo 30 con el fin de garantizar las condiciones óptimas.
Una zona WiFi está constituida por mínimo dos (2) Puntos de Acceso (AP), los cuales deben encontrarse activos y la tecnología utilizada debe permitir una cobertura mínima de 2.000 metros cuadrados (2.000m2) y hasta 7.800 metros cuadrados (7.800 m2). La altura mínima que deberá quedar instalada la Antena de la red de acceso WiFi, deberá ser validada por un algoritmo de propagación para cada una de las bandas utilizadas, de tal forma que para la banda de 2,4 GHz se asegure mínimo una cobertura de 2000 m2.
En cada zona el Ejecutor debe habilitar el acceso al usuario tanto en banda de 2.4 GHz como de 5 GHz, que corresponde a las bandas de uso libre, aprobadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones bajo recomendaciones de la UIT. Se debe considerar que por tratarse de una solución inalámbrica que hace uso del espectro radioeléctrico, pueden

existir limitaciones de acceso al servicio en una zona WiFi en las cuales no exista cobertura de señal (zonas oscuras).
El servicio debe estar disponibles para los usuarios que se requieren conectar al servicio de Internet mediante un dispositivo habilitado (que cuente con la tecnología) para conectarse a WiFi.
El servicio deberá estar operativo en contra jornada, 7 días a la semana, durante los meses de prestación efectiva del servicio.
Las zonas WiFi deben incluir las medidas de seguridad cifrada y demás, así como la identificación de múltiples SSID, la autenticación de usuarios y deben contar con un sistema de gestión centralizado que permita su operación y gestión, detección de fallas e información de tráfico en cada zona.

CUARTA - FORMA DE PAGO: La Institución Educativa pagará al contratista, el valor estipulado en la cláusula anterior de la siguiente manera a la presentación y entrega de los respectivos servicios de trabajo.

QUINTA - Obligaciones Del CONTRATANTE: Constituyen obligaciones a cargo del **CONTRATANTE** las siguientes: ***Primera:** El **CONTRATANTE** se obliga a adquirir los servicios suministrados por el **CONTRATISTA**, sujetándose a los precios y condiciones acordadas entre el **CONTRATISTA** y el **CONTRATANTE**; ***Segunda:** La institución cancelará al contratista el valor estipulado en la cláusula 3 Y 4 anterior previa presentación de: la factura comercial y/o documento equivalente discriminando la cantidad de servicios de acuerdo a lo contratado, pago de aportes a los sistemas Generales de Seguridad Social y aportes Parafiscales, certificación donde conste el cumplimiento del servicio por parte del supervisor del contrato, ***Tercera:** El **CONTRATANTE** deberá facilitar lo necesario, de manera oportuna, para la debida ejecución del objeto del contrato, y , estará obligado a cumplir con lo estipulado en las demás clausulas y condiciones previstas en este documento.

SEXTA - Obligaciones Del CONTRATISTA: Constituyen obligaciones del contratista:***Primera:** Prestar el servicio de diseño y fabricación de las agendas escolares para la presente vigencia al **CONTRANTE** los bienes y servicios mencionados en la cláusula Primera de este contrato y cualquier otro producto del **CONTRATISTA** que acuerden por escrito las partes, y con los plazos de entrega que tiene o tenga establecidos el **CONTRATISTA**; ***Segunda:** Deberá cumplir en forma eficiente y oportuna los trabajos encomendados y aquellas obligaciones que se generen de acuerdo de la naturaleza del servicio; para lo cual se establecen los tipos de trabajo a ejecutar, términos de entrega, que forman parte integral del presente contrato; ***Tercera**: Asumir el valor de los fletes, empaques y seguros de la mercancía que se despache dentro de las condiciones de este contrato dentro de la vigencia del mismo.

SEPTIMA – Supervisión: El **CONTRATANTE**, delegará a un funcionario quien ejercerá las funciones de supervisor del presente contrato, y podrá formular las observaciones a la ejecución del servicio encomendado con el fin de ser analizadas con el **CONTRATISTA** y efectuar por parte de esta las modificaciones o correcciones a que hubiere lugar.

OCTAVA – TERMINACION: El presente contrato podrá darse por terminado por mutuo acuerdo entre las partes, o en forma unilateral por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato por cualquiera de ellas.

NOVENA – Cesión: Este contrato no podrá ser cedido sin previa aprobación del **CONTRATISTA** y del **CONTRATANTE** ni parcial ni totalmente la ejecución del presente contrato.

DECIMA – Exclusión de la relación laboral: El **CONTRATISTA** actuara por su propia cuenta, con absoluta independencia y no estará sometida a su subordinación laboral con el **CONTRATANTE** y sus derechos se limitaran, de acuerdo con la naturaleza del contrato, a exigir el cumplimiento de las obligaciones **DEL CONTRATANTE** y al pago de honorarios estipulados por la prestación del servicio.

Queda claramente entendido que no existirá relación laboral entre el **CONTRATANTE** y el **CONTRATISTA.**

DECIMA – Clausula penal: De conformidad con el artículo 1592 del Código Civil Colombiano, el incumplimiento **DEL CONRATISTA** de su obligación, siempre y cuando no exista caso fortuito o fuerza mayor, generara a favor **DEL CONTRATANTE** a título de indemnización el pago de una suma de dinero equivalente al DIEZ (10%) del valor del contrato Caso similar ser aplicable n sentido contrario.

DECIMA PRIMERA – Arbitramento: Las partes convienen que en el evento en que surja alguna diferencia entre las mismas, por razón o con ocasión del presente contrato, será resuelta por un Tribunal de Arbitramento cuyo domicilio será el municipio de Sopó, integrado por (3) árbitros designados conforme a la ley. Los arbitramentos que ocurrieren se regirán por lo dispuesto en el Decreto 2279 de 1991, en la Ley 23 de 1991 y en las demás normas que modifiquen o adicionen la materia.

En señal de conformidad con lo anterior, las partes suscriben el presente documento en dos ejemplares del mismo tenor y valor, en el municipio de Sopó, departamento, Cundinamarca los Dieciséis (16) días del mes de junio de 2023.

En constancia firman:

DOCUMENTO ORIGINAL FIRMADO

EL CONTRATISTA

COMUNICACIONES ESTELARES DE COLOMBIA SAS
Nit: 900023231-9
Representante legal JORGE ENRIQUE GONZALEZ PALACIOS
C.C. 79324036 de Bogotá DC

EL CONTRATANTE

IED COMPLEJO EDUCATIVO INTEGRAL SOPO
Nit.: 900 942.296-1
JUAN CARLOS AGUIRRE NIETO
Rector y Ordenador del gasto
C.C.80.013.463 expedida en Bogotá,